ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

Кафедра «Экономической кибернетики»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-методической
и учебной работе
_____ Е.Я. Скафа
«26» _____ 2017 г.
М.П.

Рабочая программа учебной дисциплины

«ППП для решения экономических задач»

Направление подготовки (специальность):	*38.03.01 Экономика*
Профиль подготовки:	*Математические методы в экономике*
Образовательный уровень выпускника:	*бакалавр*
Форма обучения:	*очная, заочная*

Донецк 2017

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора УНИ «Экономическая кибернетика»
_____О.В.Снегин
_____2016 г.
М.П.

Программа учебной дисциплины «Пакеты прикладных программ для решения экономических задач» составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (профиль: математические методы в экономике)» и «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР от 07 августа 2015 г. № 750.

Разработчик:
Старший преподаватель кафедры «Экономическая кибернетика», к.э.н., О.В.Снегин

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика»

Протокол от «__22_» _____09_____2016 г. № _3__

Зав. кафедрой _____ В.Н.Тимохин

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Учебно-научного института «Экономическая кибернетика»

Протокол от «__28__»_____09_____ 2016 г. № __1_

Председатель учебно-методической комиссии _____Т.С.Шаталова

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе:

Дисциплина **«Пакеты прикладных программ для решения экономических задач»** является вариативной частью общенаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (профиль: математические методы в экономике)».

Дисциплина реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ДонНУ кафедрой «Экономическая кибернетика».

2. Нормативные ссылки *(при необходимости)*

3. Структура дисциплины *(модуля)*

Характеристика учебной дисциплины	очная форма обучения на базе		*заочная форма обучения на базе*		
	ОСО	*СПО (ускор.)*	ОСО	*СПО (ускор.)*	*ВПО (ускор.)*
Уровень высшего профессионального образования	Бакалавриат				
Образовательно-квалификационный уровень:	Бакалавр, прикладной бакалавр				
Направление подготовки	38.03.01 Экономика				
Профиль	Математические методы в экономике				
Количество содержательных модулей (тем)	2 содержательных модуля, 8 тем				
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы[1]	вариативная				
Формы контроля	зачет				
Показатели	очная форма обучения на базе		**заочная форма обучения на базе*		
	ОСО	**СПО (ускор.)*	*ОСО*	*СПО (ускор.)*	*ВПО (ускор.)*
Количество зачетных единиц (кредитов)	3				
Количество часов	108				
Год подготовки	4				
Семестр	8				
Количество часов					
- лекционных	26				
- практических, семинарских					
- лабораторных	26				
- самостоятельной работы	52				
в т.ч. индивидуальное задание					
Недельное количество часов, т.ч.					
аудиторных	4				

ОСО – общее среднее образование
СПО – среднее профессиональное образование
ВПО – высшее профессиональное образование
1-в соответствии с ОП (образовательной программой)

4. Описание дисциплины

Цели и задачи

Цель

Цель изучения данной дисциплины заключается в приобретении студентами глубоких

и современных знаний о пакетах прикладных программ, об их составе, структуре, особенностях разработки и функционирования. Обучающийся знакомится с основными особенностями практического использования пакетов прикладных программ для анализа экономических данных.

Задачи:

изучить существующие технологии автоматизации процессов управления, создания и подготовки деловой документации, моделирования различных процессов;

формирование основных понятий прикладной информатики;

знакомство с методологией работы с различными программными разработками;

приобретение навыков обработки данных на персональном компьютере;

обеспечить взаимосвязь с другими фундаментальными дисциплинами.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

а) общекультурных (ОК): ОК-3, ОК-4;

б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7;

в) профессиональных (ПК): ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-17, ПК-19;

г)профессионально-прикладных (ППК): ППК-5, ППК-22, ППК-24.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

Знать:

современные научные концепции информации, информационных процессов, обработки данных;

основные понятия об экономической и социальной информации;

принципы построения и использования пакетов прикладных программ в экономике;

основные принципы работы Microsoft Excel;

особенности создания макросов в Microsoft Excel;

основные сведения о редакторе Visual Basic for Application (VBA).

Уметь:

использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;

применять инструментальные средства Microsoft Excel для автоматизации и проведения расчётов;

использовать автоматизацию оформления таблиц и проведения расчетов.

Владеть:

современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

навыками использования вычислительной техники, систем управления базами данных и готовых пакетов программ для решения экономических задач;

основными методами Visual Basic for Application (VBA) для автоматизации и проведения расчётов.

5. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1.	
Тема 1. Основные сведения о Microsoft Excel	Введение. Основные особенности, запуск, структура окна, работа с листами и окнами, контекстное меню, инструментальное меню, структура таблицы, содержимое и значения ячеек, способы адресации. Основные команды: выделение областей (в том числе – мультивыбор) мышью и клавиатурой, копирование и перемещение (мышью и с помощью универсального буфера обмена), форматирование ячеек; автозаполнение; сохранение и загрузка файлов.
Тема 2. Ввод данных и проведение вычислений	Типы данных, формулы, использование относительной и абсолютной адресации, форматирование таблицы.
Тема 3. Использование функций	Функция, Мастер функций, использование имен, локальные и глобальные имена, формула массива.
Тема 4. Построение диаграмм	Мастер диаграмм, создание и редактирование диаграмм; особенности гистограмм, графиков, круговых диаграмм.
Содержательный модуль 2.	
Тема 5. Microsoft Excel как средство автоматизации проведения расчетов	Основные сведения о редакторе Visual Basic for Application (VBA). Принципы автоматизации проведения расчетов, основные команды. Виды процедур (макрос, подпрограмма, функция) и особенности их оформления, основные понятия об объектах, методах и свойствах. Автоматическое создание макроса, сокращение полученного текста, способы запуска макроса.
Тема 6. Работа с объектами, методами и свойствами в VBA для Microsoft Excel.	Объекты рабочего пространства Microsoft Excel. Понятия контейнера, коллекции и их использование. Основные принципы использования методов: с аргументами и без аргументов, обращение по имени и обращение по порядку, Range-методы. Основные принципы работы со свойствами объектов.
Тема 7. Функции и подпрограммы.	Особенности оформления и использования функций и подпрограмм, встроенные функции, организация диалога с пользователем.
Тема 8. Автоматизация оформления таблиц и проведения расчетов.	Использование автоматического создания макроса, методы копирования, перемещения и автозаполнения содержимого ячеек, методы оформления таблиц.

Тематический план (*заполняется согласно учебному плану)*

Содержательный модуль 1. Введение к дисциплине, основы сетевых технологий.																								
Названия тем	**Количество часов**																							
	Очная форма						**Заочная форма**																	
							на базе общего среднего образования						**на базе среднего профессионального образования**						**на базе высшего профессионального образования**					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 1. Основные сведения о Microsoft Excel	11	2		2	7																			
Тема 2. Ввод данных и проведение вычислений	11	2		2	7																			
Тема 3. Использование функций	15	4		4	7																			
Тема 4. Построение диаграмм	15	4		4	7																			
Итого по содержательному модулю 1	52	12		12	28																			

Содержательный модуль 2. Локальные вычислительные сети. Корпоративные и глобальные вычислительные сети.																								
Названия тем	**Количество часов**																							
	Очная форма						**Заочная форма**																	
							на базе общего среднего образования						**на базе среднего профессионального образования**						**на базе высшего профессионального образования**					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 5. Microsoft Excel как средство автоматизации проведения расчетов	11	2		2	7																			
Тема 6. Работа с объектами, методами и свойствами в VBA для Microsoft Excel.	15	4		4	7																			
Тема 7. Функции и подпрограммы.	15	4		4	7																			
Тема 8. Автоматизация оформления таблиц и проведения расчетов.	15	4		4	7																			
Итого по содержательному модулю 2	56	14		14	28																			

11.Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

1. Основные особенности, запуск, структура окна в Microsoft Excel.
2. Работа с листами и окнами в Microsoft Excel.
3. Контекстное меню, инструментальное меню, структура таблицы.
4. Способы выделения, копирования и перемещения областей рабочего листа.
5. Содержимое ячеек, способы адресации.
6. Типы данных, простая формула и формула массива.
7. Форматирование и оформление таблиц.
8. Использование функций, работа с Мастером функций.
7. Использование имен, автозаполнение, сохранение и загрузка файлов.
9. Создание и редактирование диаграмм.
10. Основные принципы работы в редакторе VBA.
11. Принципы автоматизации проведения расчетов.
12. Виды процедур и особенности их оформления.
13. Понятия класса и объекта.
14. Объекты рабочего пространства Microsoft Excel.
15. Понятия контейнера, коллекции и их использование.
16. Особенности оформления и использования методов.
17. Особенности оформления и использования свойств.
18. Встроенные функции, организация диалога с пользователем.
19. Автоматическое создание макроса.
20. Методы копирования, перемещения и автозаполнения содержимого ячеек.
21. Особенности автоматизации оформления таблиц.
22. Особенности автоматизации проведения расчетов.

12.Образец экзаменационного билета *(при наличии)*

13.Образец тестового задания*(при наличии)*

14. Критерии оценивания

Сумма баллов по всем видам учебной деятельности	Оценка ECTS	Оценка по национальной шкале	Критерии оценивания
		для зачета	
90 – 100	**A**	зачтено	полное выполнение всех обязательных заданий; владение понятийным аппаратом дисциплины на современном уровне; фундаментальные знания теоретических основ дисциплины, характеристики отдельных объектов исследования дисциплины; последовательное изложение материала с выводами в конце ответа; умение самостоятельно прорабатывать теоретический материал и делать критические и аналитические выводы; умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий; овладение навыками работы с Интернет-ресурсами официальных сайтов, с методической литературой по дисциплине. Допускается 1-3 неточности в изложении материала, которые не влияют на правильное выполнение задания, выводы или решения, получен высокий результат.
80-89	**B**		полное выполнение всех обязательных заданий; правильное осмысление основного содержания теоретического материала согласно определенному заданию; владение понятийным аппаратом дисциплины на современном уровне; последовательное изложение материала; овладение навыками работы с Интернет-ресурсами официальных сайтов, нормативной и методической литературой; умение самостоятельно прорабатывать теоретический материал; умение применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Допускается 1 -2 неточности в
70-79	**C**		

			преподавание понятийного материала незначительные погрешности в обобщениях и выводах, которые не влияют на общий хороший уровень выполнения задания.
60-69	**D**		выполнение 50-70 % обязательных заданий; содержание материала изложено частично, с несоблюдением в отдельных случаях последовательности; студент поверхностно применяет теоретические знания для решения практических задач; частичные знания фактического материала из теоретических основ дисциплины; отсутствие системности и последовательности изложения материала; ошибки при определении основных понятий, категорий; раскрытие сути вопроса вообще, не смотря на указанные выше упущения; недостаточное владение теоретическим материалом при выполнении практических заданий; неумение прорабатывать нормативные материалы и методическую литературу.
50-59	**E**		
30-49	**FX**	не зачтено	выполнение 30-50 % обязательных заданий; неумение раскрыть сущность вопроса, выполнить практическое задание; неумение владеть понятийным аппаратом; поверхностное знание материала по курсу лекций;- низкий уровень подготовки к занятиям и участия в них; неумение самостоятельно прорабатывать нормативные и методические материалы по дисциплине при выполнении практических заданий; частичное выполнение практических заданий для СРС.
0-29	**F**		неумение раскрыть основное содержание вопроса, практического задания; отсутствие знаний материала по курсу лекций; неспособность формулировать выводы; отсутствие элементарных знаний теоретических основ дисциплины; не владение понятийным аппаратом.

15. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Учебно-лабораторное оборудование, программные средства, технические и электронные средства, презентации с использованием мультимедийных средств.

16. Рекомендованная литература

Основная

1. Гарбер Г.З. Основы программирования на Visual Basic и VBA в Excel 2007 / Гарбер Г.З. – М.: Солон-Пресс, 2008.

2. Программирование в пакетах MS Office: учебное пособие / под ред. Назарова С.В. М.: Финансы и статистика, 2007 – 656 с

3. Фрай К. Эффективная работа: программирование в Office Excel 2003 / Фрай К., Фриз В., Бакингем Ф. – СПб.: Питер, 2005. – 544 с.

4. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ. 3-е издание / Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. – М.: Феникс, 2010. – 352 с.

5. Уокенбах, Джон. Excel 2010: Профессиональное программирование на VBA / Пер. с англ. М.: Издательский дом “Вильямс”, 2011. – 944 с.

Дополнительная

1. Парасюк И.Н. Пакеты программ анализа данных: технология разработки. / Парасюк И.Н., Сергиенко И.В. – М.: Финансы и стат., 1988. – 160 с.

2. Уокенбах, Джон. Профессиональное программирование на VBA в Excel 2003 / Пер. с англ. М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005. – 800 с.страховых организаций // Упр. экон. системами : электрон. науч. журн. - 2011. - № 2 (26)

17. Информационные ресурсы

18. Программное обеспечение: MS «Excel», MS «Word», MS «Access».

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры с изменениями (без изменений) на 201____ год. Протокол заседания кафедры № ___ от ____ . Зав.кафедрой _____